

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re patent application of

Y. Tani

Serial No. Not assigned

Group Art Unit: not assigned

Filed: concurrently

Examiner: not assigned

For: Cellular Telephone Set, Dial Lock Releasing Method Used in the Same  
and Program Therefor

Commissioner of Patents  
Box 1450  
Alexandria, VA 22131-1450

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of a Japanese Patent Application Number 2002-321930 dated 11/6/02 upon which application the claim for priority is based in the above-identified patent application.

Respectfully submitted,



Michael E. Whitham  
Registration No. 32,635

Date: 10/23/03  
Whitham, Curtis & Christofferson, PC  
11491 Sunset Hills Road - #340  
Reston, VA 201900  
703/787-9400

Customer No. 30743

US



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 1 月    6 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 3 2 1 9 3 0  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 2 - 3 2 1 9 3 0 ]

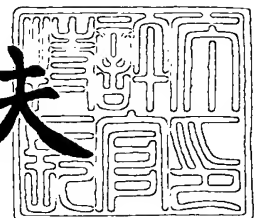
出      願      人                      埼 玉 日 本 電 気 株 式 有 限 公 司  
Applicant(s):

—                      ~、

2 0 0 3 年    9 月 2 6 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号    出 証 特 2 0 0 3 - 3 0 7 9 4 5 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 14002118

【提出日】 平成14年11月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8 埼玉  
日本電気株式会社内

【氏名】 谷 由紀子

【特許出願人】

【識別番号】 390010179

【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088812

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲柳▼川 信

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 030982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9100916

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話機及びそれに用いるダイヤルロック解除方法並びにそのプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力を無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機であって、予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段と、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が前記保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定する判定手段と、前記判定手段が前記ダイヤルロック解除番号と判定した時に前記ダイヤルロックの状態を解除する手段とを有することを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 前記ダイヤルロック解除番号によって前記ダイヤルロックの状態を解除可能な機能を設定自在としたことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 3】 前記機能が発信機能であることを特徴とする請求項 2 記載の携帯電話機。

【請求項 4】 前記機能が予め登録された電話番号への発信機能であることを特徴とする請求項 2 または請求項 3 記載の携帯電話機。

【請求項 5】 前記機能がインターネットの閲覧機能であることを特徴とする請求項 2 から請求項 4 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 6】 前記機能が電子メールの送受信機能であることを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 7】 各々少なくとも 1 つの機能に対応付けられたダイヤルロック解除番号を複数個設定自在としたことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれか記載の携帯電話機。

【請求項 8】 入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力を無効とするダイヤルロックが設

定自在な携帯電話機のダイヤルロック解除方法であって、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用に解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定するステップと、前記ダイヤルロック解除番号と判定された時に前記ダイヤルロックの状態を解除するステップとを有することを特徴とするダイヤルロック解除方法。

【請求項 9】 前記ダイヤルロック解除番号によって前記ダイヤルロックの状態を解除可能な機能を設定自在としたことを特徴とする請求項 8 記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 10】 前記機能が発信機能であることを特徴とする請求項 9 記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 11】 前記機能が予め登録された電話番号への発信機能であることを特徴とする請求項 9 または請求項 10 記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 12】 前記機能がインターネットの閲覧機能であることを特徴とする請求項 9 から請求項 11 のいずれか記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 13】 前記機能が電子メールの送受信機能であることを特徴とする請求項 9 から請求項 12 のいずれか記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 14】 各々少なくとも 1 つの機能に対応付けられたダイヤルロック解除番号を複数個設定自在としたことを特徴とする請求項 8 から請求項 13 のいずれか記載のダイヤルロック解除方法。

【請求項 15】 入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力を無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機のダイヤルロック解除方法のプログラムであって、コンピュータに、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用に解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定する処理と、前記ダイヤルロック解除番号と判定された時に前記ダイヤルロックの状態を解除する処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項 16】 前記コンピュータに、前記ダイヤルロック解除番号の入力

時に予め設定された機能のダイヤルロック状態を解除する処理を実行させるための請求項 1 5 記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯電話機及びそれに用いるダイヤルロック解除方法並びにそのプログラムに関し、特に携帯電話機におけるキー入力が無効とするダイヤルロックの解除方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、携帯電話機においては、盗難や置き忘れによる紛失時に他人に無断使用されないように、あるいは鞆等への収納時に誤ってキー入力が行われないようにするために、暗証番号（端末暗証番号）の入力等以外のキー入力が無効とするダイヤルロック機能を備えている（例えば、非特許文献 1 参照）。

【0 0 0 3】

この携帯電話機では予め設定されたキーの組合せを押下するか、あるいは操作メニューや設定メニューの中のダイヤルロック機能の項目を選択することで、ダイヤルロック機能が有効となり、暗証番号の入力以外のキー入力が即座に無効とされる。つまり、従来の携帯電話機では、キー入力が無効となっている状態で、暗証番号を入力すれば、ダイヤルロック機能が無効（解除）となり、キー入力が有効となる。

【0 0 0 4】

上記の暗証番号はダイヤルロック機能の解除のほかに、携帯電話機の各種機能の設定、例えば、「端末暗証番号の変更」、「電話番号設定」、「禁止動作設定」、「シークレットモード」、「シークレット専用モード」、「非通知着信設定」、「設定リセット」、「電話帳指定設定」、「接続先設定」、「メールセキュリティ設定」、「履歴表示設定」等に用いられている（例えば、非特許文献 2 参照）。

【0 0 0 5】

**【非特許文献 1】**

「誤動作を防ぐダイヤルロック」 [NTTドコモ (R)、ムーバN504i 取扱説明書、基本編、第20頁、2002年4月]

**【非特許文献 2】**

「暗証番号について」 [NTTドコモ (R)、ムーバN504i 取扱説明書、基本編、第163頁、2002年4月]

**【0006】****【発明が解決しようとする課題】**

上述した従来の携帯電話機では、紛失時の無断使用や収納時の誤操作を防ぐためにダイヤルロック機能が搭載されているが、このダイヤルロック機能を解除するのに暗証番号が用いられている。

**【0007】**

しかしながら、暗証番号は1端末に1つしか用いることができないため、親が子供に携帯電話機を買い与えた場合、親が暗証番号を管理すると、ダイヤルロック機能が有効になっても子供がダイヤルロック機能を解除することができなくなる。

**【0008】**

これに対し、子供が暗証番号を管理すると、携帯電話機に備えている機能全てが使用可能となり、インターネットの有料のコンテンツ閲覧や電子メールの使用頻度の増加、通話時間の増加等による課金料金の増大を防ぐことができなくなり、その端末に対する課金を親が管理することができない。

**【0009】**

そこで、本発明の目的は上記の問題点を解消し、親が暗証番号を管理する場合に子供がダイヤルロック機能を解除することができる携帯電話機及びそれに用いるダイヤルロック解除方法並びにそのプログラムを提供することにある。

**【0010】**

また、本発明の他の目的は、端末に対する課金を親が管理することができる携帯電話機及びそれに用いるダイヤルロック解除方法並びにそのプログラムを提供することにある。

## 【0011】

## 【課題を解決するための手段】

本発明による携帯電話機は、入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力が無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機であって、予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用に解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段と、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が前記保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定する判定手段と、前記判定手段が前記ダイヤルロック解除番号と判定した時に前記ダイヤルロックの状態を解除する手段とを備えている。

## 【0012】

本発明による他の携帯電話機は、上記の構成において、前記ダイヤルロック解除番号によって前記ダイヤルロックの状態を解除可能な機能を設定自在としている。

## 【0013】

本発明によるダイヤルロック解除方法は、入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力が無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機のダイヤルロック解除方法であって、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用に解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定するステップと、前記ダイヤルロック解除番号と判定された時に前記ダイヤルロックの状態を解除するステップとを備えている。

## 【0014】

本発明による他のダイヤルロック解除方法は、上記の処理において、前記ダイヤルロック解除番号によって前記ダイヤルロックの状態を解除可能な機能を設定自在としている。

## 【0015】

本発明によるダイヤルロック解除方法のプログラムは、入力された暗証番号が



正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力が無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機のダイヤルロック解除方法のプログラムであって、コンピュータに、前記ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が予め設定されかつ前記ダイヤルロックを専用解除するためのダイヤルロック解除番号を保持する保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号か否かを判定する処理と、前記ダイヤルロック解除番号と判定された時に前記ダイヤルロックの状態を解除する処理とを実行させている。

#### 【0016】

本発明による他のダイヤルロック解除方法のプログラムは、前記コンピュータに、上記の処理のほかに、前記ダイヤルロック解除番号の入力時に予め設定された機能のダイヤルロック状態を解除する処理を実行させている。

#### 【0017】

すなわち、本発明の携帯電話機は、各種機能の設定や解除に用いられる暗証番号以外に、ダイヤルロック状態のみを専用解除するダイヤルロック解除番号を設定自在としている。これによって、本発明の携帯電話機では、親が暗証番号を管理する場合でも、子がダイヤルロック機能を解除することが可能となる。

#### 【0018】

また、本発明の携帯電話機では、上記のダイヤルロック解除番号によって解除可能な機能を設定自在としている。これによって、本発明の携帯電話機では、親が携帯電話機に対する子の利用範囲を限定することが可能となるので、携帯電話機に対する課金を親が管理することが可能となる。

#### 【0019】

##### 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例による携帯電話機の構成を示すブロック図である。図1において、携帯電話機1はアンテナ11と、制御部12と、メモリ13と、キー操作部14と、表示部15と、無線部16と、信号処理部17と、記録媒体18と、スピーカ19と、マイク20とから構成されている。

#### 【0020】

アンテナ 11 は電波の送受信を行い、キー操作部 14 ではユーザが各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行い、表示部 15 は各種設定や暗証番号の操作、あるいは発着信の操作を行う際の操作メニューを表示する。無線部 16 は無線関係の処理を行い、信号処理部 17 は受信信号や送信信号を処理する。スピーカ 19 は受信した音声を出力し、マイク 20 は音声を入力する。

#### 【0021】

制御部 12 はメモリ 13 とキー操作部 14 と表示部 15 と無線部 16 と信号処理部 17 とにそれぞれ接続され、それら各部の制御を行う。また、制御部 12 は上述した暗証番号の入力等以外のキー入力を無効とするダイヤルロックをキー操作部 14 に対して行うダイヤルロック手段 121 を備えている。

#### 【0022】

メモリ 13 は各種設定内容や暗証番号等を記憶しており、特に端末暗証番号を記憶する端末暗証番号記憶領域 131 と、キー操作部 14 に対するダイヤルロック等の予め設定された機能におけるキー入力を無効とするダイヤルロック（禁止状態）を解除して使用可能とするダイヤルロック解除番号を記憶するダイヤルロック解除番号記憶領域 132 と、上記のダイヤルロックの対象となる機能等の情報（以下、暗証番号設定情報とする）を記憶する暗証番号設定情報記憶領域 133 とを備えている。尚、ダイヤルロック解除番号がダイヤルロックのみの解除に用いられる場合には、暗証番号設定情報記憶領域 133 を設けなくともよい。

#### 【0023】

記録媒体 20 は上記の各部の処理を実現するためのプログラム（コンピュータで実行可能なプログラム）を格納しており、制御部 12 は記録媒体 20 のプログラムを実行することで、上記の各部を制御する。

#### 【0024】

図 2 は図 1 のメモリ 13 の暗証番号設定情報記憶領域 133 の構成例を示す図である。図 2 において、暗証番号設定情報記憶領域 133 には暗証番号と、その暗証番号に対応する暗証番号設定情報を示す設定内容が格納されている。

#### 【0025】

例えば、暗証番号がダイヤルロック解除番号 # 1 の場合には「登録番号への発

信機能」の解除に用いられることが設定内容として格納され、暗証番号がダイヤルロック解除番号#2の場合には「発信機能」、「インターネット閲覧機能」の解除に用いられることが設定内容として格納されている。

#### 【0026】

尚、図2では暗証番号設定情報記憶領域133にダイヤルロック解除番号#1、#2を格納しているが、暗証番号設定情報記憶領域133に一つの、あるいは3つ以上のダイヤルロック解除番号を格納しておくことも可能である。

#### 【0027】

図3は本発明の一実施例による携帯電話機1のダイヤルロック解除番号の設定手順の一例を示す図である。これら図2及び図3を参照して携帯電話機1のダイヤルロック解除番号の設定手順について説明する。

#### 【0028】

まず、携帯電話機1のダイヤルロック解除番号を設定する場合、表示部15のメニュー画面上でダイヤルロック解除番号設定が選択されると〔図3(a)参照〕、制御部12は表示部15の設定画面上に端末暗証番号の入力を促す画面を表示する〔図3(b)参照〕。

#### 【0029】

使用者(親)が端末暗証番号をキー操作部14から入力すると、制御部12はその端末暗証番号が正しか否かを判定し、正しければ、表示部15の設定画面上にダイヤルロック解除番号の設定を促す画面を表示する〔図3(c)参照〕。この設定画面上で使用者(親)がダイヤルロック解除番号をキー操作部14から入力すると、制御部12はそのダイヤルロック解除番号をダイヤルロック解除番号記憶領域132に格納する。

#### 【0030】

その後、制御部12は表示部15の設定画面上にダイヤルロック解除番号によってどのような機能(上記の禁止状態とする機能)のダイヤルロックを解除するのかの設定を促す画面を表示する〔図2(d)参照〕。この設定画面では、例えば「発信機能」、「予め設定された登録番号のみの発信機能」、「メール機能」、「インターネット閲覧機能」等のダイヤルロックの解除が設定可能となっている

**【0031】**

この設定画面上で使用者（親）がダイヤルロック解除番号の設定内容をキー操作部 14 から入力すると、制御部 12 はそのダイヤルロック解除番号と設定内容とを暗証番号設定情報記憶領域 133 に格納する（図 2 参照）。

**【0032】**

図 4 は本発明の一実施例による携帯電話機 1 のダイヤルロックの解除手順例を示すフローチャートである。これら図 1 ～図 4 を参照して本発明の一実施例による携帯電話機 1 のダイヤルロックの解除手順について説明する。尚、図 4 に示す処理は制御部 12 が記録媒体 18 のプログラムを実行することで実現される。

**【0033】**

携帯電話機 1 の制御部 12 は予め設定されたキーの組合せが押下されるか、あるいは操作メニューや設定メニューの中のダイヤルロック機能の項目が選択されると、ダイヤルロック手段 121 によってダイヤルロック状態となる（図 4 ステップ S1）。このダイヤルロック状態では暗証番号の入力のみが有効となっており、他のキー入力が無効となる。

**【0034】**

制御部 12 はダイヤルロック状態で暗証番号が入力されるまで（図 4 ステップ S2）、ダイヤルロック状態を維持する。この場合、ダイヤルロック状態には一部の機能におけるキー入力を無効とするダイヤルロック状態と、全ての機能におけるキー入力を無効とするダイヤルロック状態とがある。

**【0035】**

制御部 12 は暗証番号が入力されると（図 4 ステップ S2）、その暗証番号が端末暗証番号記憶領域 131 の端末暗証番号か、ダイヤルロック解除番号記憶領域 132 のダイヤルロック解除番号かを判定する（図 4 ステップ S3）。制御部 12 は暗証番号を端末暗証番号と判定した場合、全ての機能のダイヤルロック状態を解除する（図 4 ステップ S4）。

**【0036】**

また、制御部 12 は暗証番号をダイヤルロック解除番号と判定した場合、暗証

番号設定情報記憶領域 133 内の予め設定された所定機能のダイヤルロック状態を解除する（図 4 ステップ S5）。この場合、所定機能のダイヤルロック状態の解除としては全ての機能に対するダイヤルロック状態の解除でも、また一部の機能に対するダイヤルロック状態の解除でもよい。

#### 【0037】

例えば、入力された暗証番号がダイヤルロック解除番号#1の場合には、「登録番号への発信機能」のダイヤルロック状態が解除され、予め設定された登録番号（例えば、親や友人が使用する端末の電話番号）への発信のみが許可される。よって、「ワン切り」等の一回または数回の着信音のみで切断される着信があっても、その発信元の電話番号が登録されていなければ、現在の使用者（子）がその電話番号に発信することはできない。

#### 【0038】

また、入力された暗証番号がダイヤルロック解除番号#2の場合には、「登録番号への発信機能」及び「インターネット閲覧機能」のダイヤルロック状態が解除され、予め設定された登録番号への発信と、インターネットの閲覧とが許可される。これによって、使用者（親）が暗証番号を管理する場合でも、使用者（子）がダイヤルロック機能を解除することができるとともに、端末（携帯電話機1）に対する課金を使用者（親）が管理することができる。

#### 【0039】

このように、本実施例では、暗証番号以外に、ダイヤルロック状態のみを専用解除するダイヤルロック解除番号を設定自在とすることによって、使用者（親）が暗証番号を管理する場合でも、使用者（子）がダイヤルロック機能を解除することができる。

#### 【0040】

また、本実施例では、上記のダイヤルロック解除番号によって解除可能な機能を設定自在とすることによって、使用者（親）が携帯電話機1に対する使用者（子）の利用範囲を限定することができるので、携帯電話機1に対する課金を使用者（親）が管理することができる。

#### 【0041】

**【発明の効果】**

以上説明したように本発明の携帯電話機は、入力された暗証番号が正しいと判定された場合に各種機能の設定や解除を行うとともに、設定時にキー入力を無効とするダイヤルロックが設定自在な携帯電話機において、予め設定されかつダイヤルロックを専用に解除するためのダイヤルロック解除番号を保持手段に保持しておき、ダイヤルロックの状態の時に入力される暗証番号が保持手段に保持されたダイヤルロック解除番号と判定された時にダイヤルロックの状態を解除することによって、親が暗証番号を管理する場合に子供がダイヤルロック機能を解除することができるという効果が得られる。

**【0 0 4 2】**

また、本発明の他の携帯電話機は、上記の処理において、ダイヤルロック解除番号によってダイヤルロックの状態を解除可能な機能を設定自在とすることによって、端末に対する課金を親が管理することができるという効果が得られる。

**【図面の簡単な説明】****【図 1】**

本発明の一実施例による携帯電話機の構成を示すブロック図である。

**【図 2】**

図 1 のメモリの暗証番号設定情報記憶領域の構成例を示す図である。

**【図 3】**

本発明の一実施例による携帯電話機のダイヤルロック解除番号の設定手順の一例を示す図である。

**【図 4】**

本発明の一実施例による携帯電話機のダイヤルロックの解除手順例を示すフローチャートである。

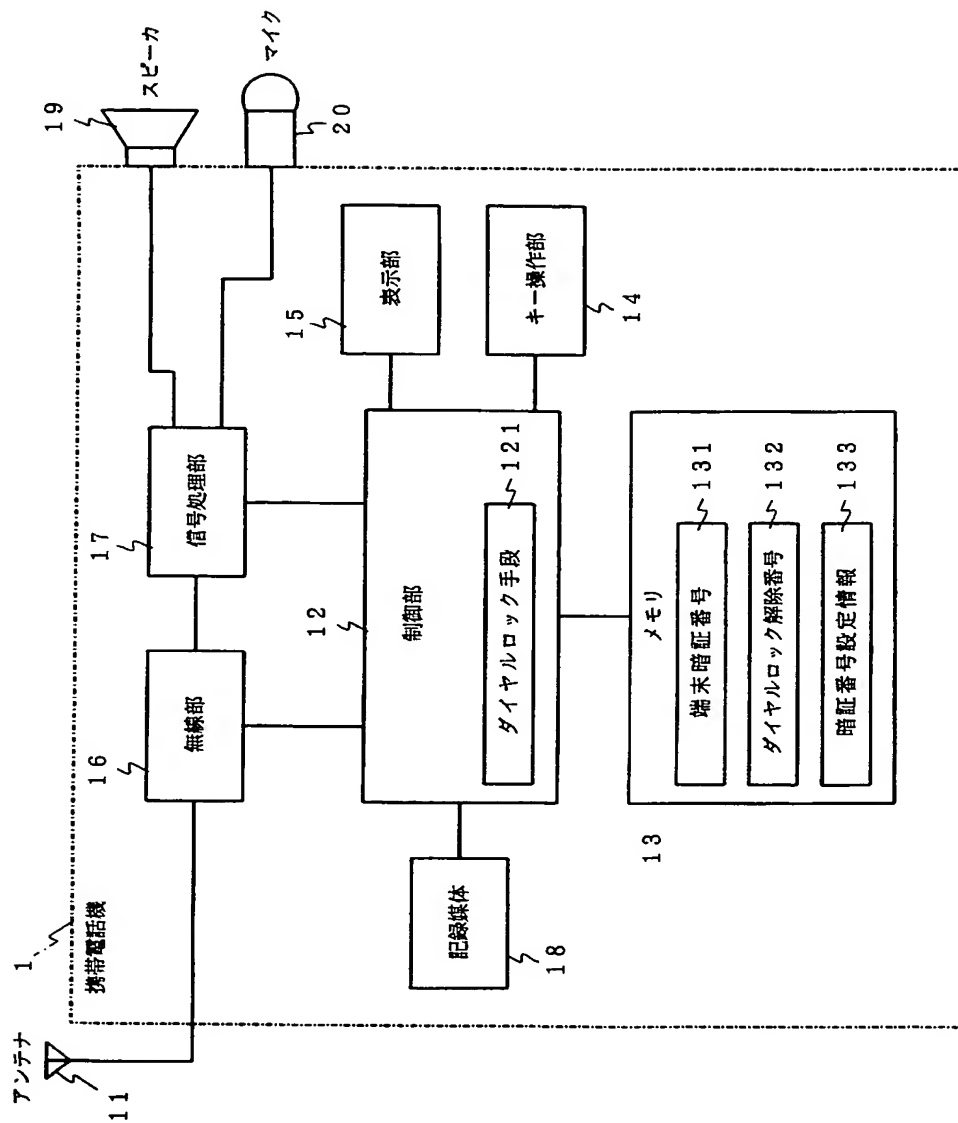
**【符号の説明】**

- 1 携帯電話機
- 1 1 アンテナ
- 1 2 制御部
- 1 3 メモリ

- 1 4 キー操作部
- 1 5 表示部
- 1 6 無線部
- 1 7 信号処理部
- 1 8 記録媒体
- 1 9 スピーカ
- 2 0 マイク
- 1 2 1 ダイヤルロック手段
- 1 3 1 端末暗証番号記憶領域
- 1 3 2 ダイヤルロック解除番号記憶領域
- 1 3 3 暗証番号設定情報記憶領域

【書類名】 図面

【図 1】



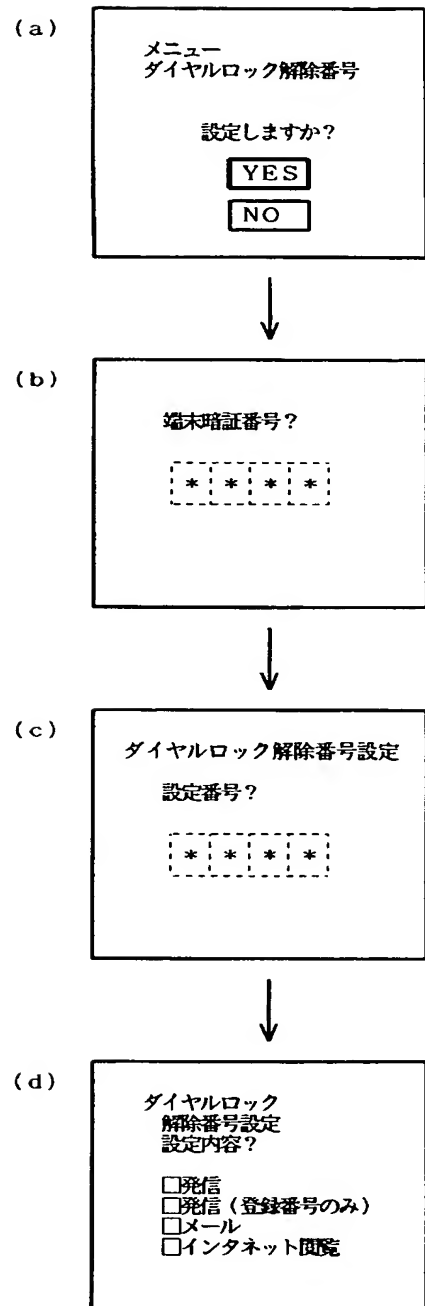


【図 2】

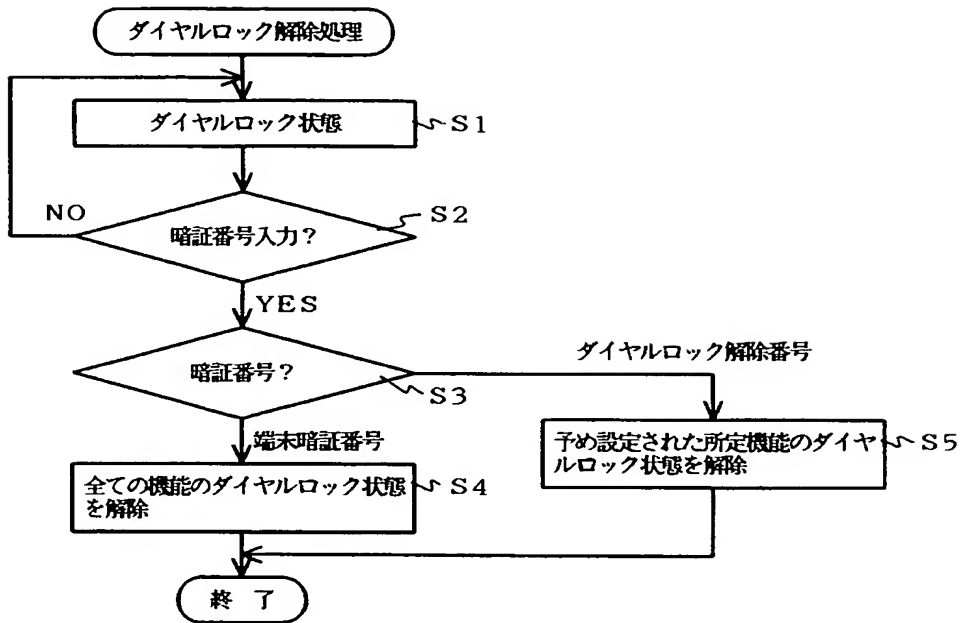
133  
4

暗証番号	設定内容
ダイヤルロック 解除番号#1	登録番号への発信機能
ダイヤルロック 解除番号#2	登録番号への発信機能 インターネット機能
・ ・ ・ ・	・ ・ ・ ・

【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 親が暗証番号を管理する場合に子供がダイヤルロック機能を解除可能な携帯電話機を提供する。

【解決手段】 携帯電話機 1 の制御部 12 はダイヤルロック手段 121 によってダイヤルロック状態となった後に、キー操作部 14 から暗証番号が入力されると、端末暗証番号記憶領域 131 の端末暗証番号か、ダイヤルロック解除番号記憶領域 132 のダイヤルロック解除番号かを判定する。制御部 12 は暗証番号をダイヤルロック解除番号と判定した場合、暗証番号設定情報記憶領域 133 内の予め設定された所定機能のダイヤルロック状態を解除する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 2 1 9 3 0

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[ 3 9 0 0 1 0 1 7 9 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 2 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原 3 0 0 番 1 8

氏 名

埼玉日本電気株式会社